

№ 2 (78). ФЕВРАЛЬ 2011

GEO КЛЮЧИ

ПРО ВСЁ НА СВЕТЕ

ВАЛЛ-И
ВОЗВРАЩАЕТСЯ?

Наше вам
с кисточкой!

РЫСЬ

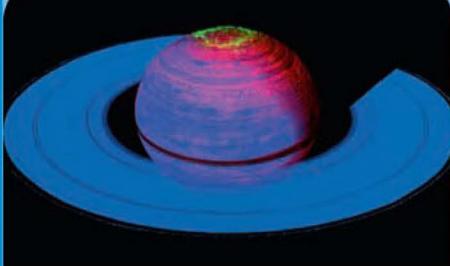
ИЛЬЯ МУРОМЕЦ

Сказка и быль
о знаменитом богатыре



САТУРН

Властелин колец
и повелитель спутников



ПОЦЕЛУИ

Сколько их существует
на свете!



Непознанный мир: Земля



Новый номер уже в продаже

GEO №02/1552 ФЕВРАЛЬ 2011 НЕПОЗНАННЫЙ МИР: ЗЕМЛЯ www.goo.ru

ЯПОНСКИЕ САДЫ

ГИБЕЛЬ КОРАЛЛОВ

ВЫДУМКИ ПАНИКЕРОВ
ИЛИ ГЛОБАЛЬНОЕ БЕДСТВИЕ?

СВИДЕТЕЛИ: ШВЕЙЦАРИЯ, ИТАЛИЯ, ИСПАНИЯ, ФРАНЦИЯ, ГЕРМАНИЯ, АУSTRALIA, Великобритания

ПАРИЖ Французская «зеленая» революция

ВЕНЕСУЭЛА Гений и сумасброд в одном лице

МАТЕМАТИКА Число Пи и его поклонники

МОСКОВА Можно ли победить пробки?

Привет!

*Вот и февраль! Уже!
Время летит стрелой,
а я до сих пор так
и не совершил
ничего выдающегося!*



A между тем, повсюду кто-нибудь что-нибудь открывает или изобретает! Одни на земле и в воздухе исследуют кукушечных сов (страница 44) и антилоповых зайцев (страница 34). Другие на глубине запускают подводных змеев (страница 43). Третьи в космосе обнаруживают летающие грецкие орехи и апельсины (про приключения космического корабля «Кассини» читай на странице 20). И только я сижу на печи, как Илья Муромец (читай страницу 36), или грею пузо на солнышке, как сурикаты со стра-

ници 4. Если так дальше пойдёт, моим именем не то что космический, даже обычный корабль не назовут! Не говоря уже о планете! Планета Шарик – как-то глупо звучит. И без того понятно, что не куб и не параллелепипед! Но доконало меня не это! А то, что собаки, оказывается, даже воду лакают не по научному! Не то что кошки. Те, как выяснилось, используют силу тяжести и поверхностное натяжение жидкости! (Читай страницу 43.) Нет, пора писать рекламное объявление на диске Луны (смотри страницу 43), всё равно висит над головами без дела: «Сообразительный пёс в самом расцвете сил ищет применение своим талантам в области науки и техники». Нет, слишком длинно. Боюсь, не поместится. Лучше так: «Шарик + Клара = любовь». Ура! Кажется, я открыл Первый закон Шарика!

Алёна Глухова из Заволжья запечатлела нас с Кларой за мгновение до поцелая. Подробнее про поцелуи читай на странице 30.



*Формула любви на Луне
ночью видна и тебе, и мне!*

СОДЕРЖАНИЕ № 2 / 2011

ФОТО МЕСЯЦА

Победила дружба

ЗЕМЛЯНЕ

Весь в шоколаде

РЫСЬ

Наше вам с кисточкой!

ОТДЕЛЕНИЕ МИЛИЦИИ

Найди 15 ошибок

ВОПРОС НА ЗАСЫПКУ

Почему бывают полярные сияния?

ПРИКЛЮЧЕНИЯ «КАССИНИ»

Путешествие к Сатурну и его спутникам

ЧТО НОВЕНЬКОГО?

Воздушные и наземные

ПОЦЕЛУИ

Воздушные и наземные

ЧУДО-ЮДО

Антилоповый заяц

ВЕЛИКИЕ ИМЕНА

Илья Муромец

ГДЕ ЭТО ВИДАНО?

Реклама на Луне

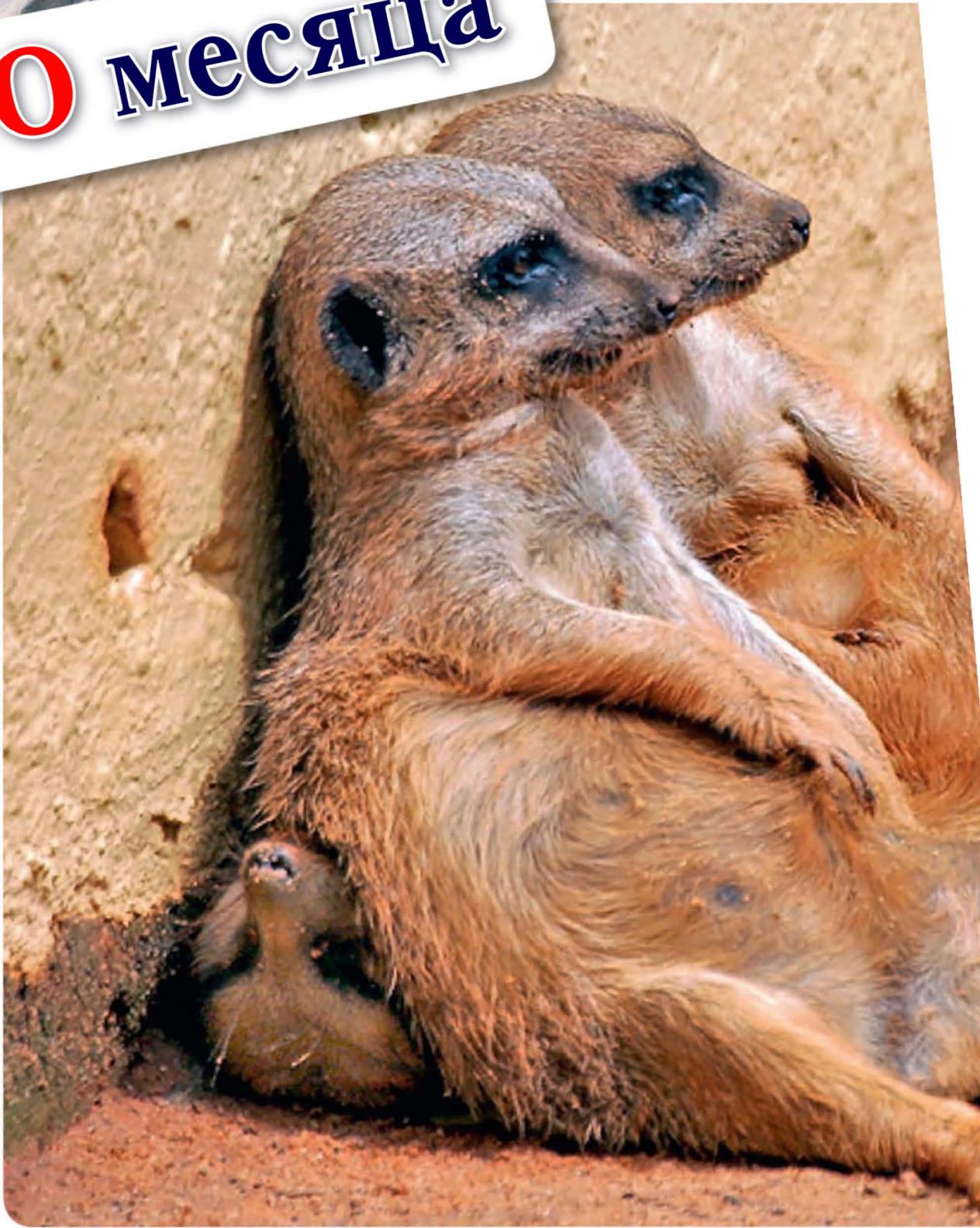
КОМИКС

Клара имени Шарика

ПО СЛЕДАМ ВАШИХ ПИСЕМ

В следующем номере «GEOЛёнка»

ФОТО месяца



Победила дружба

Дело было так. Один сурикат решил поспать на солнышке. Другой, подождав, пока тот заснёт, усёлся сверху. Конечно, нижнему зверьку не понравилось быть диваном, и он стал сопротивляться. Тогда второй сурикат позвал приятеля, и они уселись на беднягу уже вдвоём. Так дружба помогает преодолевать все препятствия!



Земляне

Концертные наряды – точные копии старинных праздничных костюмов Московской, Рязанской, Костромской и других областей России.

Юные музыканты из ансамбля освоили свирель, колёсную лиру и калюку.

6



**Пой,
пляши,
радуйся!**



Народные песни, танцы, игры, древние обряды – всё это изучают воспитанники Детского фольклорного творческого объединения «Радуйся!» (руководитель – Галина Борисовна Иванова). С ребятами занимаются артисты и режиссёры фольклорных коллективов и театров Москвы.

Ансамбль «Радуйся!» исполняет русские народные песни центральных и южных областей России и Русского Севера, песни донского и кубанского казачества. Причём во время выступлений можно увидеть такие старинные музыкальные инструменты, как кугицлы, окарина, деревянные ложки... Путь в основной

состав ансамбля начинается с фольклорного коллектива «Зёрнышки».

В объединении работает детский историко-этнографический театр «Радуга». Его задача – собрать и сохранить сокровища народной культуры. В репертуаре театра – древние игрища, скоморошьи забавы и святочные гуляния.

Соревнование шустрых кубиков

Т

ридцать лет назад венгр Эрно Рубик изобрёл небывалую игрушку-головоломку, которая свела весь мир с ума. Кубик Рубика крутили везде: на улице, в транспорте, на работе... Тогда и появился новый вид спорта – сборка кубика на скорость, или спидкубинг. Победителем первого чемпионата мира в 1982 году стал американский студент, собравший кубик за 22,95 секунды. Нынешние рекордсмены справляются с головоломкой в два раза быстрее. Чемпионат Европы 2010 года вновь проходил в Будапеште, и по случаю юбилея кубика на нём присутствовал сам профессор Рубик. А чемпионом стал 15-летний житель Обнинска Сергей Рябко, который показал результат 10,31 секунды. Сергей обогнал чемпиона мира, Эрика Аккерсдайка из Нидерландов, на семь сотых секунды!



«Синтитюриха телегу продала, на те деньги балалайку завела...» Традиционную казачью одежду сшили родители участников ансамбля.



Праздник Рождества Христова. Ребята поют колядки и Христословие. Фигурки для рождественского вертепа они сделали своими руками.



В музее «Крестьянская изба» можно в прямом смысле слова прикоснуться к крестьянскому быту. В руках девочек – самодельные куклы.

Венгрия



Сергей Рябко (в центре) обогнал обладателя мирового рекорда Эрика Аккерсдайка (слева). Третьим стал спидкубер из Германии Корнелиус Дикманн (справа).



Стручки какао, под оболочкой которых находятся бобы, растут прямо на стволе. Сборщик срезает их длинным ножом-мачете.



Кот д'Ивуар



Ибра не ходит в школу. Его семья живёт на небольшой доход от продажи плодов какао.

Шоколадка с дерева

Ч

тобы вырастить плоды какао, необходимы большая влажность, тень и жара. На родине 11-летнего Ибры, в Кот-д'Ивуаре, как раз такой климат. Эта страна — главный экспортёр какао-бобов в мире. В восемь утра мальчик вместе с папой уже трудится на плантации. Они срезают и собирают в кучу стручки, разрубают их и достают похожие на бобы семена. Их складывают в корзины и оставляют на несколько дней для брожения — именно после этого бобы приобретают приятный шоколадный аромат.

Ибра не знает, что будет с урожаем дальше. А мы знаем: какао-бобы доставят на фабрику, там их обжарят, перемелют и сделают шоколад, который все так любят.

СОБЕРИ КОМАНДЫ КОНТИНЕНТОВ!

Внимание! В марте «GEOЛёнок» предлагает включиться в новую игру.

В каждом номере нашего журнала ты найдёшь 16 карточек с изображением животных.

Всю планету мы поделили на команды, в каждой команде по 11 представителей животного мира. Самые быстрые, ловкие, сильные и зубастые.

Первый, кто соберёт все команды в полном составе, получит приз.

Карточки можно не только коллекционировать, ими можно играть.

Читай «GEOЛёнок», собирай команды зверей, играй с друзьями!

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Основные данные и занимательные факты.

СКОРОСТЬ. Кто бегает и плавает быстрее всех, а кто предпочитает тихо полёживать в кустах?

РОСТ. Конечно, рост — это у тех животных, которые стоят на лапах. А у тех, которые ползают на животе, это называется «длина».

КОЛИЧЕСТВО ЗУБОВ.

Сравнивать можно не только кто тяжелее, но и кто зубастее! Собери самую зубастую команду.

ЛОСЬ



У лося интересные рога. Они растут скорее в стороны, имеют плоскую, лопатообразную форму и зубцы по краям, за что в народе его прозвали «сохатым» (от «сохи»).

Скорость	56 км/ч
Рост	230 см
Вес	500 кг
Продолжительность жизни	10 лет
Количество детёнышей	1
Количество зубов	32

ФЛАГ. Всего у нас 7 команд, у каждой свой флаг. Это поможет тебе лучше ориентироваться в коллекции.

ВЕС. Можно собрать самую тяжёлую команду зверей. Можно — самую легкую. А можно просто сравнивать и удивляться!

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ.

Думаешь, чем животное крупнее, тем живёт дольше? А вот и не обязательно!

КОЛИЧЕСТВО ДЕТЁНЫШЕЙ.

Подумаешь, черепаха живёт 200 лет. Зато у лягушки детей больше!

Правила игры очень просты:

1. Карточки раздаются игрокам поровну.
2. Первый игрок кидает кубик. Количество выпавших очков означает номер показателя на карточке.

Например, шесть очков — количество зубов.
3. Второй игрок берёт свою верхнюю карточку, находит названный показатель и зачитывает цифры.

4. У кого этот показатель больше, выигрывает раунд. Он забирает обе карточки и кладет их под стопку. Цель игры — выиграть у противника все карточки.

**Как истинная кошка,
рысь грациозна,
пушиста и гуляет
сама по себе.**

**Особые приметы:
пятнистая шубка,
длинные ноги,
короткий хвост
и кисточки на ушах**

Наше

10

По зимнему лесу бесшумно идет пятнистый хищник. Он не проваливается в сугробы: широкие, покрытые мехом подошвы его лап — настоящие снегоступы. Остановился, навострил уши с длинными кисточками, прислушался... Вокруг — тишина. Можно после сытного завтрака растянуться на снегу и подставить усатую морду утреннему солнышку.

Евразийская рысь — крупнейший представитель семейства кошачьих в Европе и самая северная кошка: встречается даже за Полярным кругом. Рысь — сильный, смелый зверь, прекрасный охотник. ➤





СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ

вам с кисточкой!



11

Весной в логове рождаются два-три слепых и глухих **ДЕТЁНЫША**, которые очень похожи на обычных домашних котят. Первые два месяца они питаются молоком.

Портрет рыси «анфас»: по бокам морды – ба-кенбарды, на кончиках ушей – **КИСТОЧКИ**. Счи-тается, что они, как антенны, по-могают зверю улавливать звуки.

На ушах
кисточки, но не
белка, бодается,
но не корова



Испанская (иберийская) рысь

Латинское название – *Lynx pardinus*. Живёт в лесных гористых районах юго-западной Испании, встречается в Португалии. Размерами намного уступает евразийской рыси, окраска светлее, пятна контрастнее, мех длинный.



Североамериканская (канадская) рысь

Латинское название – *Lynx canadensis*. Обитает в лесистых районах Аляски, Канады, а также штата Калифорния (США). Вдвое меньше евразийской рыси. Шерсть серовато-бурого цвета, с малозаметными пятнышками.



Рыжая рысь

Латинское название – *Lynx rufus*. Встречается в Северной Америке – на юге Канады, в США и Мексике. Размерами намного уступает евразийской рыси, ноги короче, а кисточки на ушах меньше.



▶ Промышляет зайцев, грызунов, куропаток, тетеревов, косуль и даже лосей. Добычу караулит в засаде и настигает в несколько прыжков. Прыгает рысь отлично: в высоту — на два метра, а в длину — на четыре-пять! Удачной охоте способствует и отменный слух: шуршащую в листве мышку рысь слышит на расстоянии 60 метров. Чуткие уши помогают избежать опасности. Врагов у рыси не так много — чаще всего это волки,

нападающие стаёй. С одиноким волком рысь вполне может справиться, когти у неё нешуточные — четырёхсантиметровые. Лисицы и вовсе стараются обходить пятнистую кошку стороной: рысь их терпеть не может и всегда преследует.

Pыси обычно живут в одиночку и встречаются в конце зимы, во время брачного сезона. Самец и самка обнюхиваются,

«бодаются» лбами и вылизывают друг другу шерсть.

Малыши появляются на свет весной. Самка обустраивает логово в расщелине, под корнями упавших деревьев или в старой барсучьей норе. Рысята рождаются слепыми, глазки открываются примерно через десять дней. Два-три месяца мама кормит их молоком, потом начинает приобщать к охоте. В середине лета молодые звери уже питаются



Рыси чужаков не терпят и немедленно изгоняют их со своей территории. Однако с близкими родственниками **УЖИВАЮТСЯ** и даже играют.



**Я не кошка,
а рысь. Не смей
говорить мне
«брысь»!**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:
евразийская рысь (*Lynx lynx*) – третий по размеру хищник в Европе после бурого медведя и волка.

МЕСТО ОБИТАНИЯ:
Евразия – от Скандинавии до Сибири.

РАЗМЕРЫ: длина тела – 80–105 сантиметров, высота в холке – 70 сантиметров. Вес – около 20 килограммов.

ОКРАС: от рыжевато-бурового до палево-дымчатого, с пятнами на спине, боках и лапах. Живот светлее, кончик хвоста чёрный.

ПОТОМСТВО:
два-три детёныша.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ:
в природе – 15–20 лет,
в неволе – до 25 лет.

На **ДЕРЕВЬЯХ** рыси чувствуют себя в безопасности. Спасаясь от волков, они быстро взбираются по стволу наверх. А после обеда иногда отдыхают, удобно расположившись на ветках.

► самостоятельно, но семья держится вместе до осени.

Kогда-то в Европе рысей было много, однако к началу XX века почти всех истребили. Высоко ценился красивый мех рыси, а её мясо считалось деликатесом. К тому же леса беспощадно вырубались, и для крупных хищников оставалось всё меньше места. А ведь они играют важную роль – под-

держивают в природе баланс. Рысь, как правило, не преследует жертву долго, поэтому в первую очередь охотится на ослабленных и больных животных. Кроме того, она не даёт расплодиться грызунам и лисицам, которые разносят опасные болезни. Вот почему в некоторых европейских странах тридцать лет назад было принято решение заселить леса рысями. Эти хищники, в отличие от других «са-

нитаров леса», волков, особый угрозы для человека не представляют.

Бывали случаи, когда оставшихся без матери рысят люди брали в дом и приручали. Однако зоологи всё же советуют не рисковать. В доме лучше держать обычную кошку: хлопот (да и расходов) с ней будет куда меньше. А дикие кошки пусть живут в лесу. И гуляют там сами по себе.

Юлия Винклер



ДОБЫЧУ рысь терпеливо караулит и застигает врасплох. Зимой охотиться значительно легче, ведь ноги косуль и других копытных увязают в глубоком снегу.

Кошка – она и есть кошка. Рысь не только хорошо лазает по деревьям – она умеет мурлыкать от удовольствия, а после еды **УМЫВАЕТСЯ**.



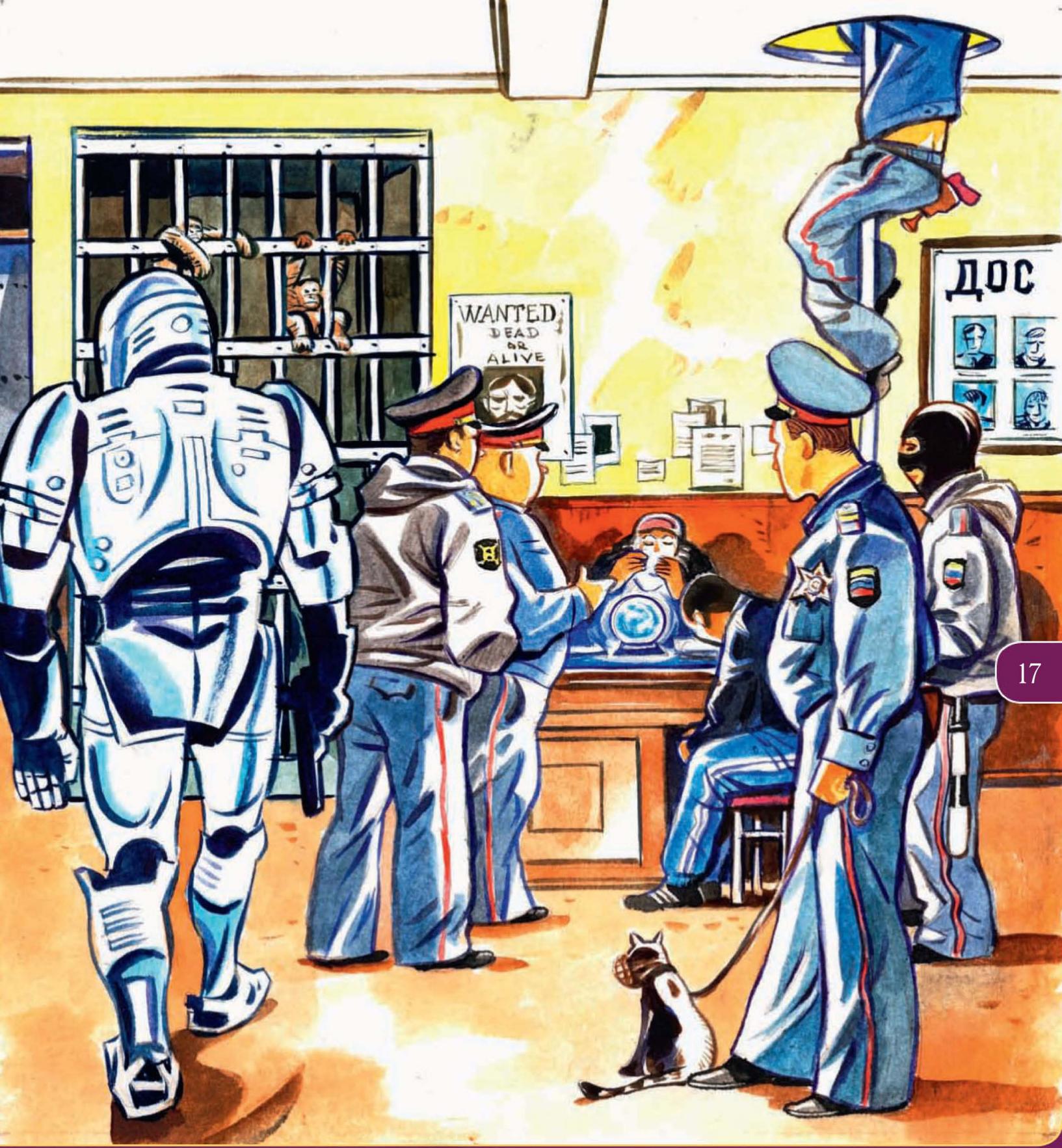
КАРТИНКА-
ЗАГАДКА



16



ОТДЕЛЕНИЕ МИЛИ



17

ЦИИ

15
ошибок

Кто-то кое-где у нас порой ошибается. Например, квартирой. И по ошибке выносит из неё мебель, деньги, ювелирные украшения и бытовую технику. В результате этот кто-то попадает в милицию. Но милиция тоже ошибается. Иногда целых 15 раз. Вот такая вырисовывается картинка-загадка.



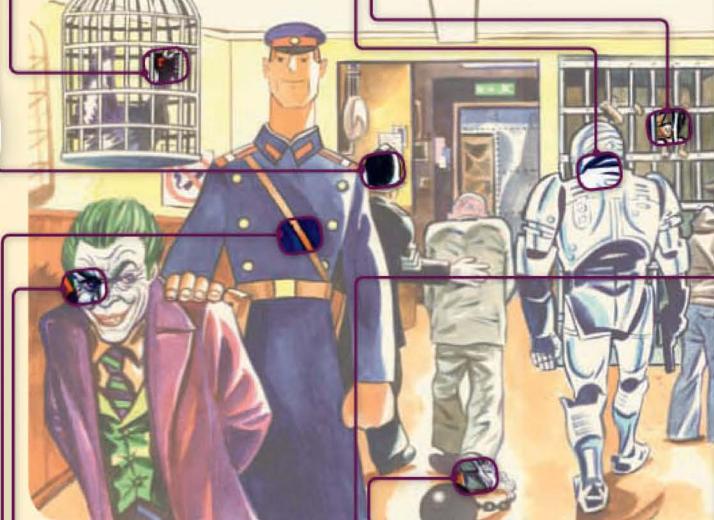
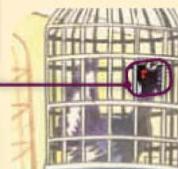
НУ ЧТО, СДАЁТЕСЬ?



Английский ПОЛИСМЕН внешне отличается от российского милиционера прежде всего головным убором. Вместо сине-красной фуражки с высокой тульей – чёрный покатый шлем.



«ГЛУХАРЬ» на жаргоне работников уголовного розыска – не птица из семейства фазановых, а преступление, вероятность раскрытия которого практически нулевая.



У нашей милиции и так дел не-впроворот. Не хватало ей еще заниматься злодеем **ДЖО-КЕРОМ**. А Бэтмену что теперь прикажете делать? Бабушек через дорогу переводить?



Милиционер-гигант **Дядя СТЁПА** – не реальный блюститель закона, а литературный герой, придуманный в 1935 году детским писателем Сергеем Михалковым.



РОБОТ-ПОЛИЦЕЙСКИЙ из одноимённого фильма работал не в России, а в США. К тому же не в наши дни, а в ближайшем будущем. Ну вот, полицейские скоро у нас появятся. Будем ждать появления роботов.

Кроме собак, других зверей в милиции не используют. Хотя **ОБЕЗЬЯННИК** всё-таки тут имеется. Так в народе прозвали похожий на клетку изолятор временного содержания.



На опасных преступников надевают наручники. Но заковывать их в кандалы с **ГИРЕЙ** – против правил. За это милиционеры сами могут сесть на скамью подсудимых.



Куда преступник спрятал награбленное, выясняется в ходе следственных мероприятий. В них не принимают участие

экстрасенсы, ясновидящие и **ГАДАЛКИ**.

Ответы на картинку- загадку (стр. 16–17)



ПЛАКАТ «Разыскивается живым или мёртвым» можно было встретить на Диком Западе во второй половине XIX века. У нас принято вывешивать фотографии преступников на стенде «Их разыскивает милиция».



Чтобы раскрыть преступление по горячим следам, используют собак-ищиков, которые могут найти бандитов по запаху. **КОШКИ** для этого не годятся. Они отлично видят в темноте, у них хорошее обоняние, но дрессировке они поддаются плохо.



По команде «Группа, на выезд!» оперативники не съезжают вниз по **ШЕСТУ**, а просто садятся в машину. Шест используют работники других экстренных служб. Например, пожарные. Или охотники за привидениями.

Милиционеры не играют в игрушки. Оружие у них настоящее. Ведь идти на задержание матёроего уголовника с резиновыми **ПРИСОСКАМИ** – всё равно что охотиться на тигра с рогаткой.



Сотрудник милиции обязан представиться и предъявить удостоверение, а не скрывать лицо под **МАСКОЙ**. Исключение делается лишь для ОМОНа – отряда милиции особого назначения.



Полосатый **ЖЕЗЛ** автоинспектора и резиновая дубинка милиционера – не одно и то же. Первым усмиряют распоясавшихся водителей. Вторым утихомиривают разбушевавшихся пешеходов.



В отличие от шерифа, шефа окружной полиции США, российский милиционер носит не **ЖЕСТЬЯНУЮ ЗВЕЗДУ**, а личный номерной жетон, который он получает перед выходом на дежурство вместе с оружием.

Вопрос на засыпку

Присытай свои вопросы в письмах и по e-mail!



129226 Москва, ул. Докукина,
д. 16, стр. 1, «GEOЛёнок»

geolenok@axelspringer.ru



Степан Судиловский,
10 лет, Москва

Откуда берётся северное сияние?

Cолнце выбрасывает заряженные частицы, которые называют солнечным ветром. От этого ветра наша планета защищена магнитным полем. Однако в нём всё же есть «лазейки» – в районе магнитных полюсов Земли. Там заряженные частицы попадают в атмосферу. Они сталкиваются с атомами кислорода и азота, при этом излучается свет.



Магнитные полюса расположены недалеко от географических полюсов – Северного и Южного. Поэтому полярное сияние можно наблюдать и в Антарктиде.



Андрей Куликов,
11 лет, Москва

Сколько живут осьминоги?

Cамым популярным животным прошлого года стал осьминог-предсказатель Пауль. Увы, вскоре после Чемпионата мира по футболу он

умер. И в связи с этим у многих наших читателей возник вопрос о продолжительности жизни осьминогов. В зоопарках возраст этих моллюсков редко превышает четыре года, а в природе они живут и того меньше – всего два-три года.

«Сколько же мне годков стукнуло – два или три? Посмотрю-ка в паспорте...»

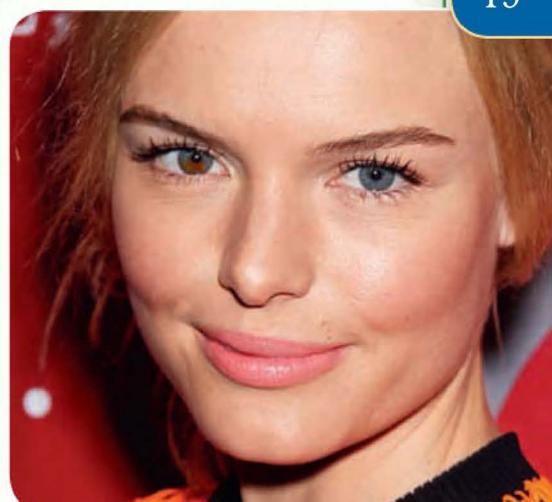


Денис Озеров,
11 лет, Долгопрудный

Почему у человека бывают разные глаза?



некоторых людей радужки правого и левого глаза окрашены по-разному – полностью или частично. Это зависит от количества красящего вещества меланина. Такое явление называется «гетерохромией радужной оболочки», и оно никак не влияет на зрение.



Один из американских журналов признал Кейт Босуорт победительницей в номинации «самые красивые глаза».

Среди знаменитостей тоже встречаются люди с глазами разного цвета, например американская актриса Кейт Босуорт.



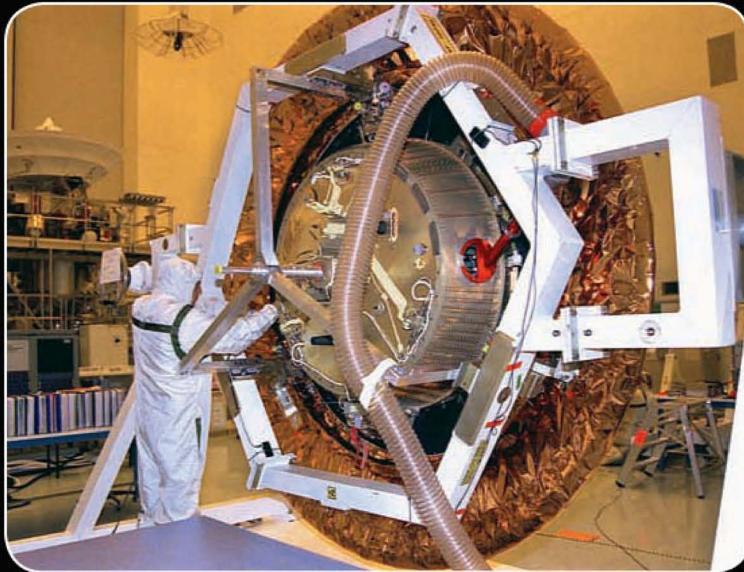
13 лет назад космический аппарат
«Кассини» отправился в путешествие
к шестой планете от Солнца.
Земной разведчик до сих пор изучает
загадочные явления на Сатурне
и его спутниках

ПРИКЛЮЧЕНИЯ

20

Перед запуском все приборы проходят тщательную проверку. Особенно исследовательский зонд «ГЮЙГЕНС» (он прикрыт похожим на шляпку гриба золотистым кожухом). Ведь ему предстоит наиболее сложная задача: отделиться от «Кассини» и сесть на поверхность самого таинственного спутника Сатурна – Титана.

Вот «Гюйгенс» прикрепили к боку «Кассини» и оба аппарата подвергают сильной тряске на вибростенде. Не укачает ли умную электронику на борту от таких нагрузок?



ПОЧТИ ЧЕЛОВЕК

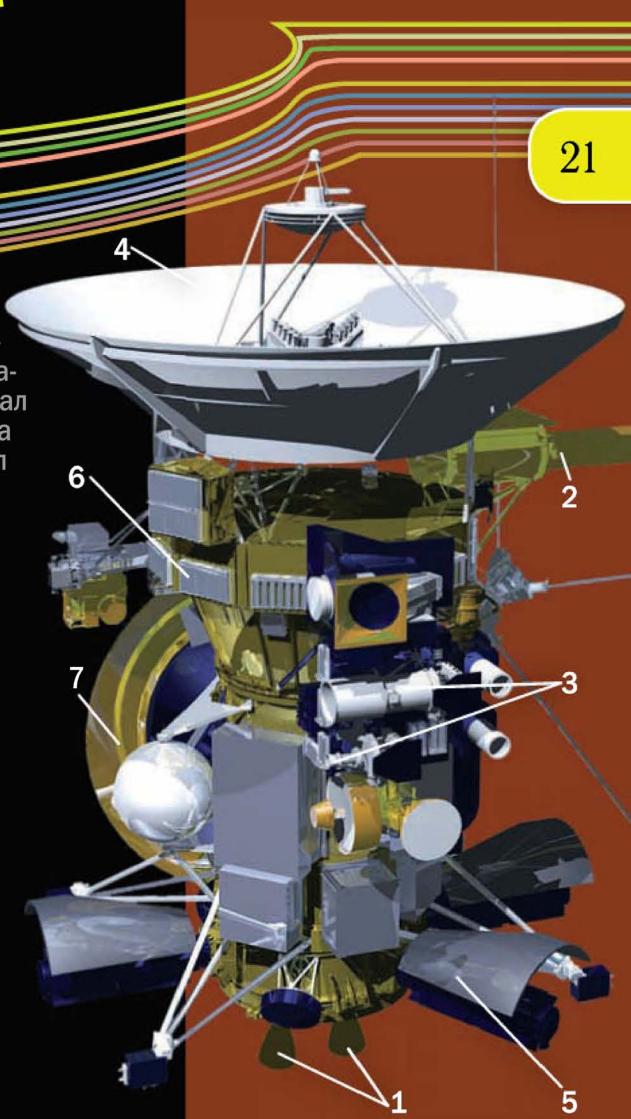
У «Кассини» есть ноги (1) в виде двух реактивных двигателей и 11-метровая рука-магнитограф (2) для исследования магнитных полей. Его глаза (3) – камеры, видящие даже в инфракрасном и ультрафиолетовом свете. Четырёхметровое ухо (4) – антенна для связи с Землёй. Пищеварительная система (5) – три генератора, питающиеся радиоактивным плутонием. Мозг-компьютер (6) управляет всеми системами корабля и ориентирует его по звёздам, координаты которых держит у себя в памяти. Наконец, в утробе «Кассини» находится 320-килограммовый младенчик (7) – зонд «Гюйгенс».

21

«КАССИНИ»

На рассвете 15 октября 1997 года **РАКЕТА-НОСИТЕЛЬ** стартовала с мыса Канаверал. «Кассини» и «Гюйгенс» находятся в её утолщённой верхней части. Путь к Сатурну занял

семь лет. До цели аппарат добирался окольным путём – сначала облетел Венеру, Марс, наблюдал за Юпитером. Используя для разгона их гравитацию, «Кассини» сэкономил массу драгоценного топлива.



Откуда взялся на полюсе гигантский шестиугольник?

22



Сатурн вращается вокруг Солнца медленно – поэтому его **ГОД** в 30 раз длиннее земного. Но очень быстро обращается вокруг оси – поэтому сатурнианские **СУТКИ** составляют всего десять с половиной часов.

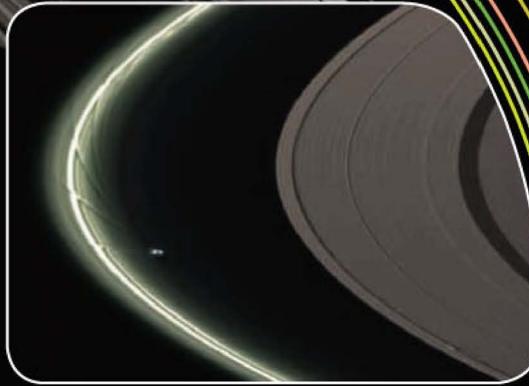
СКОЛЬКО КОЛЕЦ У САТУРНА?

Выходя на орбиту Сатурна, «Кассини» приступил к изучению системы его колец. С близкого расстояния кольца похожи на граммофонную пластинку: они расслоены на тысячи отдельных узких колечек с тёмными щелями между ними. Наиболее плотные кольца Сатурна, которые видны с Земли, имеют

обозначения А, В и С. Кольца D, F, G и E очень разрежены и потому почти прозрачны. Диаметр колец просто гигантский. У самого широкого Е – 960 тысяч километров. А толщина, наоборот, небольшая, менее одного километра. Поэтому, если Сатурн повернётся боком, кольца трудно заметить.



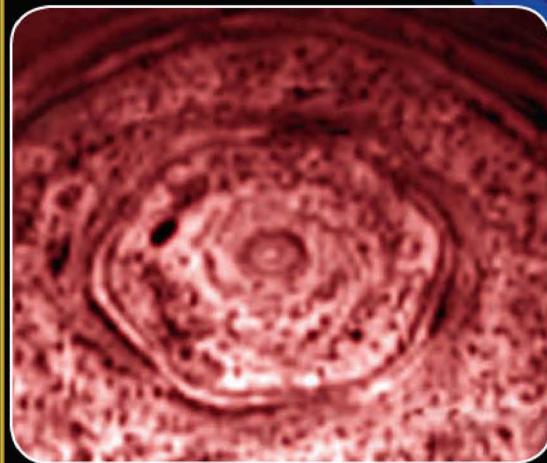
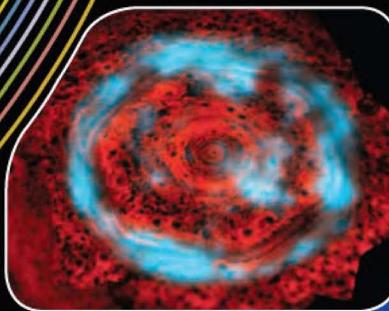
Кольца – это не единые диски, а скопления миллиардов отдельных частиц изо льда и пыли размером от нескольких сантиметров до десятков и иногда даже сотен метров.



Спутник Сатурна Прометея своей гравитацией вызывает **ВОЛНЫ** в кольце F. Частички льда слипаются и образуют объекты диаметром до 20 километров. Это напоминает процесс образования планет в Солнечной системе.

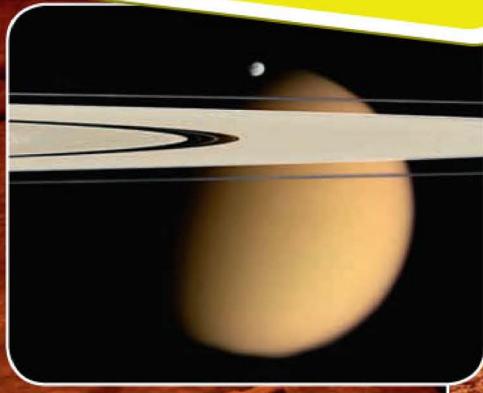
«Кассини» удалось заснять **ПОЛЯРНЫЕ СИЯНИЯ** на северном полюсе Сатурна. Их вызывают солнечный ветер и частички, выбрасываемые в космос фонтанами одного из сатурнианских спутников – Энцелада. Сияния на Сатурне значительно отличаются от сияний на других планетах с сильным магнитным полем – Земле и Юпитере. Яркие всплесхи не просто окружают полюс «неоновым» кольцом, но и накрывают его чуть ли не сплошной светящейся «шапкой». Астрономам ещё предстоит разобраться в причинах этого явления.

23

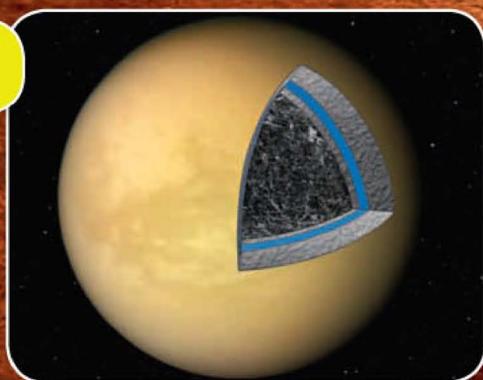


Впервые гигантский **ШЕСТИУГОЛЬНИК** в атмосфере Сатурна был замечен в 1980 году зондом «Вояджер-1». Случайность, посчитали учёные. Каково же было их удивление, когда спустя 25 лет «Кассини» обнаружил уже знакомую геометрическую фигуру в целости и сохранности! Это необычное явление до сих пор остаётся одной из главных загадок Сатурна.

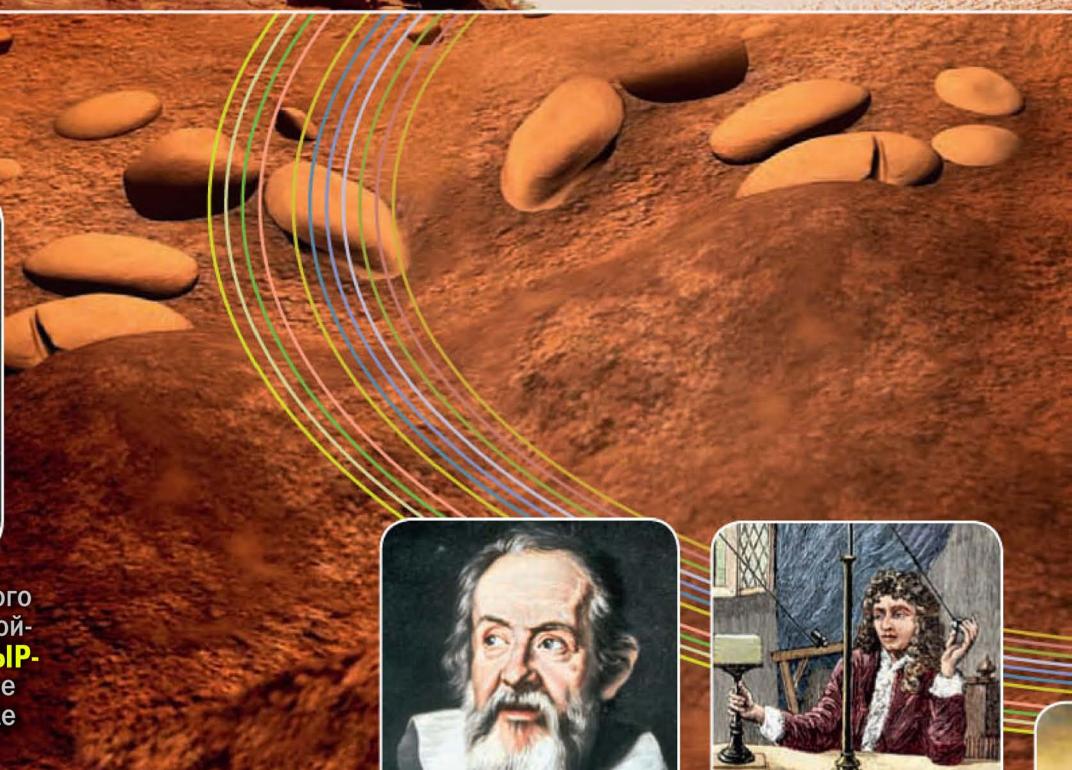
Густой оранжевый туман всё гуще над рекой сгущался...



Вдали показался **ТИТАН**. Вон он выглядывает из-под колец и своего маленького «коллеги» Эпиметея. Но до него ещё лететь и лететь: между самым крупным спутником Сатурна и аппаратом «Кассини» – два миллиона километров.



Внутри Титана – толстый слой водяного льда. Он разделён небольшой прослойкой из гидроксида аммония (**НАШАТЫРНОГО СПИРТА**). В самой сердцевине спутника находится микст из того же льда и скальных пород.



ГЛАВНЫЕ САТУРНОВЕДЫ

Сатурн – самая дальняя из планет, которую можно увидеть с Земли невооружённым глазом. Но кольца без оптики, конечно, не рассмотреть.

Да и не всякая оптика тут поможет. Например, Галилео



ГАЛИЛЕЙ в 1609 году с помощью изобретённого им телескопа разглядел какие-то выступы по бокам планеты и принял их за два спутника. Спустя некоторое время, к его немалому удивлению, спутники куда-то исчезли

(на самом деле кольца повернулись к Земле ребром). То, что это не спутники, а кольца, обнаружил в 1659 году другой учёный – Кристиан **ГЮЙГЕНС**. Он же открыл спутник Титан. В его честь и назвали зонд для исследования

Титана. Джованни **КАССИНИ**, давший имя главному герою нашей статьи, продолжил исследования Сатурна и его спутников. Галилея, кстати, тоже не обделили: его именем назван зонд, изучавший Юпитер в 1990-х годах.

Выйдя на орбиту Титана, «Кассини» простился с «Гюйгенсом» и отпустил его в свободный полёт. Сначала «Гюйгенс» чуть не расплавился от нагрева при прохождении плотных слоёв титановой атмосферы (здесь пригодился тот самый защитный кожух золотистого цвета, который

он предусмотрительно захватил с Земли). А после, шлёпнувшись на какой-то мокрый песок, зонд чуть не замёрз. На Титане стояли лютые морозы (минус 180 градусов) и полностью отсутствовал кислород. Но в целом картина оказалась довольно радостной. Возможно, благода-

ря окутавшему всё вокруг красивому **ОРАНЖЕВОМУ ТУМАНУ**. После обработки добывших «Гюйгенсом» разведанных учёные пришли к выводу, что на Титане вполне можно жить. Если не людям, то каким-нибудь организмам, которые любят кушать ацетилен.

КАРТОШКА И АПЕЛЬСИН

Когда «Кассини» стартовал к Сатурну, было известно, что у этой планеты всего 18 спутников. А сейчас их насчитывается уже 62. Правда, новобранцы по сравнению со старой гвардией оказались неказистыми: в попечнике едва достигают нескольких километров, а по форме напоминают картофелины. То ли дело «старички»: Япет, Рея, Энцелад, Тетис, Диана, Мимас. Крупенькие да кругленькие! И особняком Титан – «сын» Апельсин. Даром что спутник: размером (5152 километра в диаметре) превосходит Меркурий и совсем чуть-чуть не дотягивает до Марса!

Прометей • Пандора

Янус

Мимас

Энцелад

Телесто

Калипсо

Елена

Тетис

Диона

Рея

Титан

Гиперион

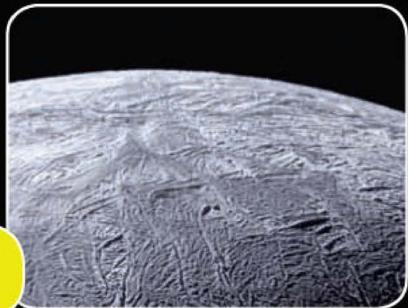
Япет

Феба

25

Состоящая из **АЗОТА** атмосфера Титана не только чрезвычайно плотная, но и невероятно толстая: в десять раз толще атмосферы Земли. В густом оранжевом смоге проплывают метановые облака, которые проливаются метановыми дождями в метановые реки.

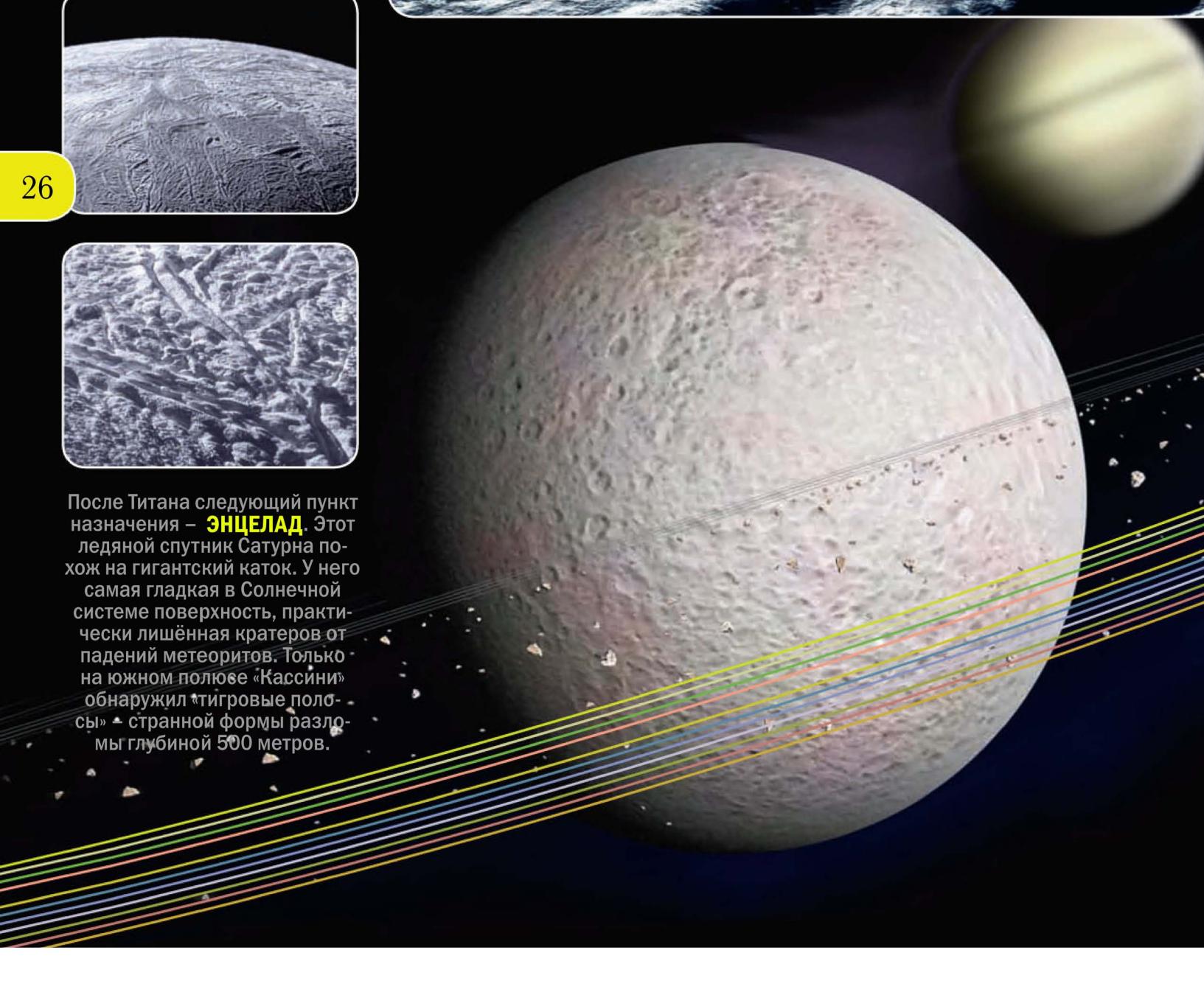
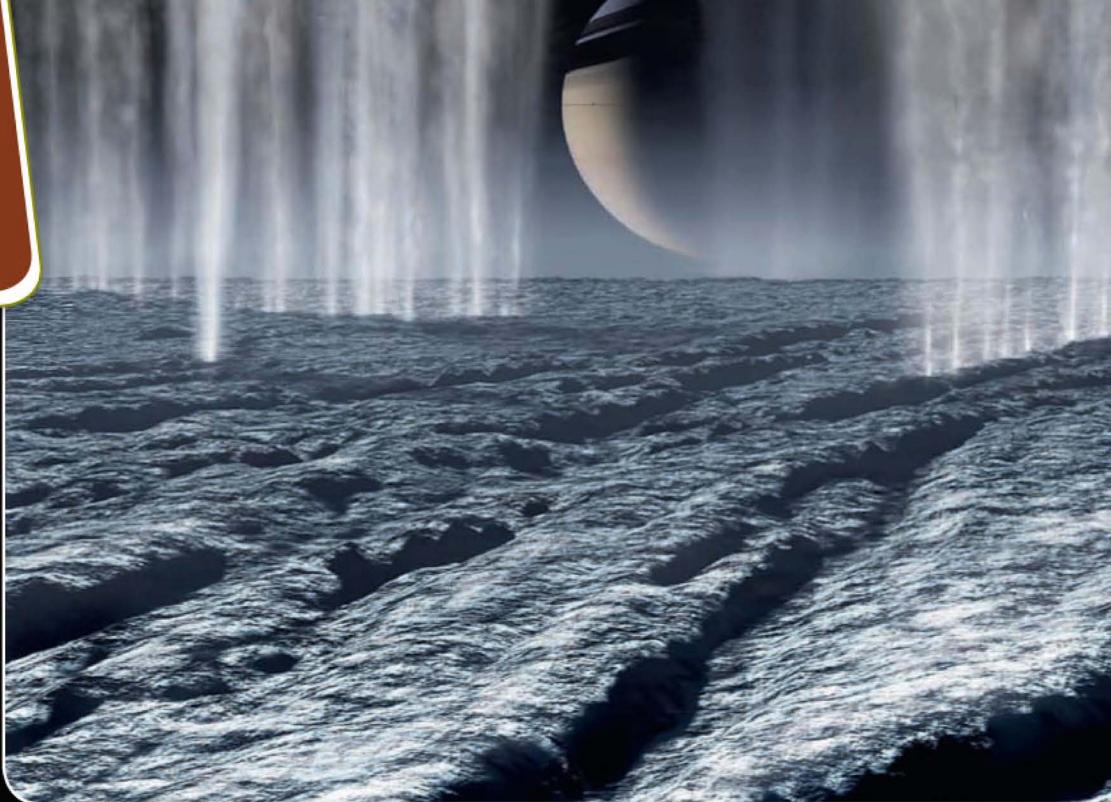
Спутник-каток, спутник-фонтан и спутник – грецкий орех

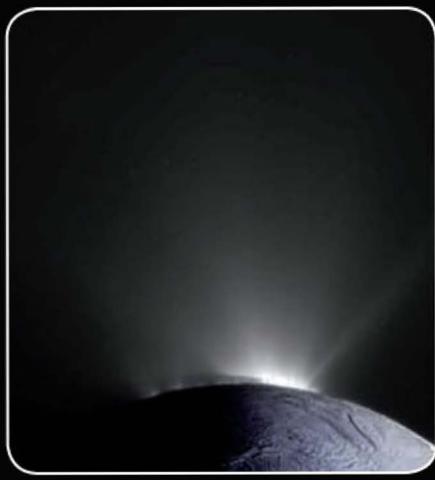


26

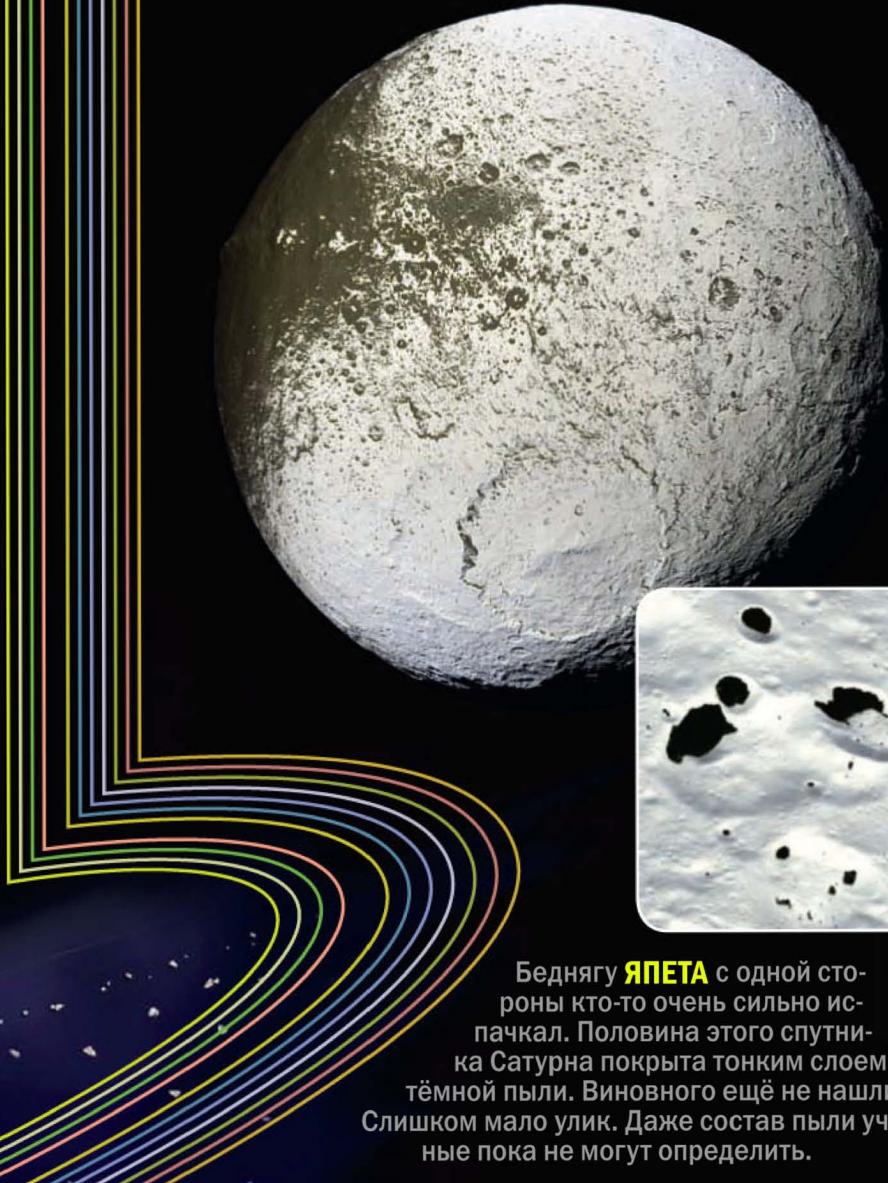


После Титана следующий пункт назначения – **ЭНЦЕЛАД**. Этот ледяной спутник Сатурна похож на гигантский каток. У него самая гладкая в Солнечной системе поверхность, практически лишённая кратеров от падений метеоритов. Только на южном полюсе «Кассини» обнаружил «тигровые полосы» – странной формы разломы глубиной 500 метров.





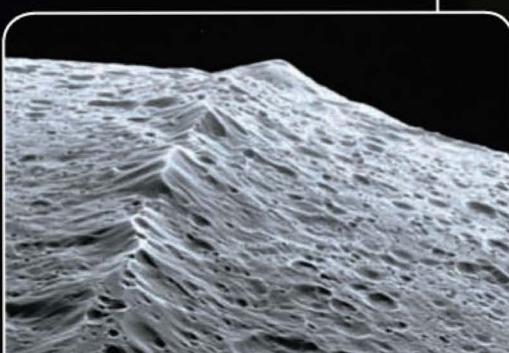
Похоже, именно с «тигровыми полосами» связано самое загадочное явление Энцелада – **ФОНТАНЫ**, бьющие в высоту на несколько сотен километров. Струи улетают в космос и формируют кольцо Е, а также оставляют брызги на других спутниках: Тефии, Дионе и Реи. «Кассини» пролетел сквозь одну из струй и попробовал её «на вкус». Оказалось, это вода с мелкими ледяными кристаллами. Откуда у Энцелада берутся силы, чтобы устраивать такие водные «фейерверки», до сих пор остаётся тайной.



Беднягу **ЯПЕТА** с одной стороны кто-то очень сильно испачкал. Половина этого спутника Сатурна покрыта тонким слоем тёмной пыли. Виновного ещё не нашли. Слишком мало улик. Даже состав пыли учёные пока не могут определить.

27

Вторая особенность Япета – уникальный горный хребет (в два раза выше нашего Эвереста), опоясывающий спутник точнёхонько по экватору. Из-за этого Япет похож на **ГРЕЦКИЙ ОРЕХ**. Происхождение хребта – ещё одна загадка для астрономов. Может, у Япета тоже раньше было кольцо, которое развалилось и упало на спутник, образовав горы?



Изучив Энцелад, «Кассини» заинтересовалася **РЕЙ**. Выяснилось, что кольца есть не только у самого Сатурна, но и у его спутников. Правда, кольцо у Реи не выдерживает сравнения с сатурновыми. Только благодаря сверхточным приборам, установленным на «Кассини», его удалось даже не то чтобы разглядеть, а скорее почувствовать.



Миссия «Кассини» должна была завершиться в 2008 году. Но оказалась такой успешной, что продлевается уже второй раз, теперь до **2017** года. Запаса плутониевого топлива на «Кассини» хватит на 200 лет.

ЧТО НОВЕНЬКОГО?



хорошо



отлично

выбор
«ГЕОЛЕНКА»

Текст: Екатерина Щёголева

ТВОРИ



Секреты старинной русской техники росписи доступны теперь и тебе!

**И**

разцами на Руси издревле отделяли стены, печи, камни и фасады зданий. Расписной изразец, созданный своими руками, может стать украшением кухни или хорошим подарком. Набор

Изразец

»ЭЛЬФ МАРКЕТ...



позволяет создать на керамической плитке картину в стиле гжельской росписи или лубка. Выбери сюжет: сказочная птица Сирин в райском саду, огнедышащий дракон в пещере, медведь во бору, занесенная деревня или сказочный букет. Теперь, следя по шаговым инструкциям, распиши плитку специальной кистью. Техника гжельской росписи освоена. Не попробовать ли превратить обычные чашки и тарелки в коллекционный бело-синий сервис?

28

ЗАКАЧИВАЙ



Котёнок Тик-Так

NIKITA.RU

Новая flash-заставка — красивая и полезная. Следи за своим виртуальным питомцем, и ты будешь знать, насколько заряжена батарейка твоего телефона. Котёнок бодрый и игривый — батарея заряжена полностью. Малыш перестал махать хвостиком и готовится ко сну — пора ставить мобильник на подзарядку.



ИГРАЙ



«ТРОН: эволюция»

DISNEY INTERACTIVE STUDIOS

События в игре предшествуют фильму «ТРОН: наследие». Сэм Флинн еще не вошёл в Сеть. Могут участвовать десять человек в режиме онлайн, объединившись в команду против группы ботов. Но если захочешь, играй в одиночку. Светоциклы и светотанки — к твоим услугам.



ИГРАЙ



The Sims 3

ELECTRONIC ARTS INC.

П

опулярная игра-симулятор выпущена для платформ PlayStation 3 и Xbox 360. Выполняя задания, преодолевая трудности и накапливая достижения, ты зарабатываешь Баллы кармы — а это даст тебе право влиять на судьбу персонажей. Ты можешь всё!



ПРИДУМЫВАЙ

Спирограф

SES CREATIVE

C помошью необычной линейки ты сможешь нарисовать фантастические узоры. Установи одно из трёх колёсиков-шестерёнок в зубчатый круг. Вставь стержень авторучки в любое отверстие шестерёнки (они расположены по спирали) и вращай, прижимая ручку к зубцам круга. Посмотри, какие узоры и фигуры у тебя получились, – чудеса да и только!



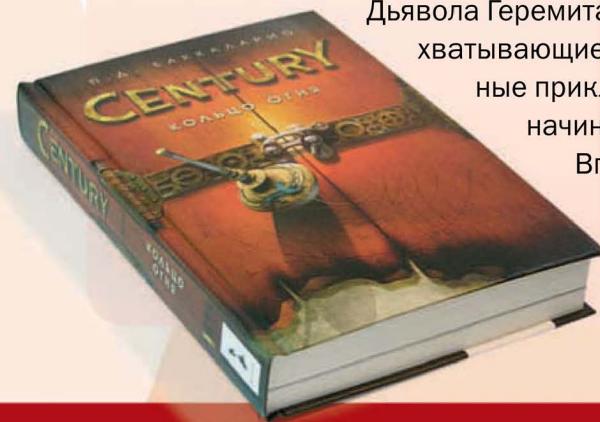
ЧИТАЙ

П.Д. Баккаларио
«Century. Кольцо огня»
»РОСМЭН...

Kаждые 100 лет четыре мастера должны найти четырёх учеников, которым они передадут свои знания и мудрость. И однажды четверо ребят, родившихся в один день, оказываются в одно и то же время в одном и том же месте. Удастся ли друзьям разгадать загадку древнего кольца и добраться до него раньше вассалов

Дьявола Геремита? Захватывающие и опасные приключения начинаются.

Впереди
ещё три
книги.



СМОТРИ НА DVD

«Бемби 2»

DISNEY

Bспециальном издании анимационного фильма «Бемби 2» вас ждут старые друзья: Бемби, Топотун, Филин, Цветок и Фэлин. Вместе с ними ты вернёшься в лес и узнаешь, какие испытания придётся преодолеть Бемби, чтобы встретиться с Великим Князем Леса. Хотя главная тема фильма всё та же – семейные узы и сила дружбы, приключения новые и совершенно неожиданные. Оказывается опыт и мудрость могут чему-то научиться у молодости и храбрости. Культовая анимация, трогательная музыка и бонусы на DVD сделают встречу со сказкой особенно приятной!





ОКАЗЫВАЕТСЯ



Этот воздушный десерт изобрели более трёхсот лет назад и назвали **БЕЗЕ**, что по-французски означает «поцелуй».

30

Поцелуи

За свою жизнь человек целует около 100 000 раз. Эта тема особенно актуальна накануне Дня святого Валентина

Материнский

Первый в жизни поцелуй мы получаем от **МАМЫ**. Но почему человек именно так выражает любовь? Эксперты расходятся во мнениях. Одни считают, что наши предки кормили детей изо рта разжёванной пищей. Другие – что с помощью поцелуя древние люди как бы обнюювали друг друга, получая необходимую информацию.



Сказочный

В сказках поцелуй творят настоящие **ЧУДЕСА**: спящая красавица тут же оживает, а болотная лягушка превращается в царевну. Но и в реальной жизни, если любишь, поцелуй оказывает волшебное воздействие.

Запрещённый

Раньше считалось **НЕПРИЛИЧНЫМ** демонстрировать свои чувства. Исключениями были вокзал или порт – места расставания. Некоторые прощались так пылко, что служащие вызывали полицию. Между прочим, и в наше время на одном из английских вокзалов платформу объявили «зоной, свободной от поцелуев» – чтобы отезжающие не стояли на пути других пассажиров.

Дружеский

«Чмок» – в одну щеку, «чмок» – в другую... Если встретишь во Франции знакомого и захочешь его поприветствовать, сначала вспомни, в какой части страны ты находишься. На юге Франции **ДРУЗЬЯ** це- луются четыре раза, на севере – три, в Париже – два, причём почти не касаются друг друга губами.

Детский

Уже в самом раннем возрасте мы проявляет **НЕЖНОСТЬ** – к родителям, сестрёнке, братишке. Психологи утверждают: чтобы ребёнок нормально развивался, его нужно обнимать и целовать не менее восьми раз в день.



В щёку

Даже простой «чмок» в щёку переносит на кожу в среднем 61 миллиграмм воды, 0,7 миллиграмма белка, столько же жира и 0,45 миллиграмма соли. А также почти три сотни разных видов **БАКТЕРИЙ**, большинство из которых не представляет опасности. Разумеется, во время болезни от поцелуев лучше отказаться.



Один «чмок» сжигает пять калорий

Звериный

Многие **ЖИВОТНЫЕ** соприкасаются мордочками лишь для того, чтобы уловить запах – по нему они распознают своих и чужих. Однако некоторые представители фауны так проявляют симпатию друг к другу. Во время ухаживания «целуются» не только голуби, но и попугаи. А собака от избытка чувств готова облизать хозяина.



32



Романтический

Настоящий поцелуй скажет любимому гораздо больше, чем слова. Учёные установили, что при первом соприкосновении губ люди невольно обмениваются **ИНФОРМАЦИЕЙ** друг о друге. Одна влюблённая пара из Гамбурга «обменивалась информацией» рекордно долго: 32 часа, 7 минут и 14 секунд.

Свадебный

Есть легенда, что при поцелуе души людей соединяются. Поэтому в конце свадебной церемонии **НОВОБРАЧНЫЕ** обязательно целуются. В традиционной культуре многих народов Африки и Азии такого обычая нет. А у нас – есть. Мало того: поцелуи продолжаются за свадебным столом под крики «Горько!».

Воздушный

Может ли поцелуй летать? Конечно, если его стартовая площадка – **ЛАДОШКА**. Воздушный – лишь один из сотни видов поцелуев. Остальные можно увидеть 6 июля, когда отмечают Всемирный день поцелуя. Этот праздник придумали в Великобритании, а международным он стал около двадцати лет назад по решению ООН.

Экзотический

Прикосновение **НОСА К НОСУ** – приветствие маори, коренных жителей Новой Зеландии. Тем самым они дают понять, что рады видеть гостя. Этот ритуал называется «хонги» («нюхать»), его можно наблюдать также на Тибете, в Таиланде и Монголии. Эскимосы тоже «целуются» носами.

Теплограмма

А что же происходит в **ОРГАНИЗМЕ**? В губах находятся тысячи нервных клеток, передающих информацию в мозг. Железы выбрасывают в кровь гормоны, отчего мы испытываем лёгкое головокружение. Мышцы расслаблены, кожа лучше снабжается кровью, температура тела повышается – поэтому на картинке-теплограмме лица окрашены в красный цвет.

В руку

Ещё в начале XX века в высшем свете было принято целовать **ДАМАМ** руки. Сегодня этот обычай практически сошёл на нет. Но в Венгрии мужчины до сих пор приветствуют женщин словами: «Целую ваши ручки!» – по-венгерски «Чоколом!».



чудо-юдо

Антилоп

34



АНТИЛОПОВЫЙ ЗАЯЦ живёт в Северной Америке: на юге Аризоны и на северо-западе Мексики. Его английское название – *antelope jackrabbit* – «антилоповый кролик», хотя он всё же относится к зайцам. Антилоповым зайца именуют не только из-за длинных ног. Убегая от опасности, зверёк поднимает хвост и взъерошивает шёрстку на бёдрах – так делают американские вилорогие антилопы. Длина его тела – 50–60 сантиметров, а уши достигают 20 сантиметров. Их задача – выделять в воздух лишнее тепло, спасая хозяина от перегрева. Днём зайцы отлёживаются в кустарнике, вечером выходят попастись. В их рационе – трава и ветки мескитовых деревьев, а в засушливое время – даже кактусы.

Овый заяц

Линейка не понадобится, чтобы убедиться: этот американец – абсолютный рекордсмен среди зайцев по длине лап и ушей





ИЛЬЯ МУРОМЦЕ

Сказка и быль

Кто не слышал о знаменитом воителе
и богатыре Илье Муромце. А знаешь
ли ты, что этот герой русских былин
существовал на самом деле?



Родиной Ильи считают деревню
КАРАЧАРОВО близ города Мурома.
Но прозвище «Муромец» может быть родственным словам «мурава» или «замуровать». В первом случае это указывает на его крестьянское происхождение, а во втором – что он крепок, как стена.





На фото: Борис Андреев в роли Ильи Муромца в фильме «Илья Муромец» 1956 г. Легенда гласит, что из-за козней бояр Илья Муромец был брошен в княжеское подземелье. Но когда на родную землю пришла беда, князь явился к богатырю на поклон.

37

Горы Бескиды в **МОРАВИИ** (слева). Есть предположение, что Илья Муромец родом отсюда, с территории современной Чехии. Но это маловероятно. Зато версия о рождении Ильи на Черниговщине – в Каравачеве возле Моровска – вполне правдоподобна.

Eщё до недавнего времени в селе Каравачево, что под Муромом во Владимирской области, можно было услышать сказки о великом русском богатыре. Будто бы источники, из которых брали воду местные жители, оставлены копытами его коня, что

Илья собственноручно сложил из дубовых брёвен холм для постройки Троицкой церкви, дубовой запрудой изменил русло Оки. Наконец, что он истребил драконов, водившихся в окрестностях в изобилии. Сказки сказками, однако, уже в наши дни расчищая реку, нашли



Три богатыря олицетворяют весь русский народ: Добрыня Никитич – княжич, Илья Муромец – землепашец, Алёша Попович – сын священника.

► несколько дубов в три обхвата, явно уложенные на дно человеком небывалой силы. Могучее телосложение и сила отличали также карачаевских жителей Гущиных, считавшихся потомками Ильи. Одному из них полторы сотни лет назад запретили участвовать в кулачной забаве, чтобы ненароком

не поубивал односельчан. Получается, жил на земле такой богатырь Илья Муромец?

Имена былинных соратников Муромца – Алёши и Добрыни – встречаются в летописях, а вот Илья там не упоминается ни разу. Однако русская право-

славная церковь знает святого Илью Муромца, похороненного в Киево-Печерской лавре. Тридцать лет назад учёные исследовали его останки – и обнаружили поразительное сходство с былинным Ильей. Тот, как известно, «сидел тридцать лет и три года», пока его не исцелили «калики» ►

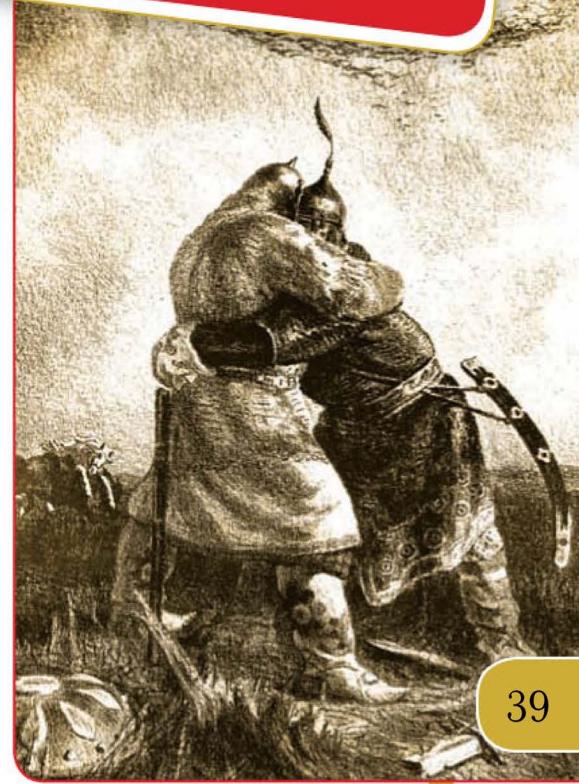


Преподобный
Илия Муромец –
покровитель
ракетных войск



Несмотря на фантастические сюжеты, в основе большинства былин лежат подлинные исторические события, причудливо переплетённые с вымыслом в памяти многих поколений. Так, в 10–15 километрах от Киева находится село Зазимье. В своё время дорога тут шла через лес, где местный

князёк брал дань с путешественников. Что если один из подвигов настоящего Ильи Муромца – подчинение киевскому князю этого наглеца, вошедшего в историю в образе лесного свистуна **Соловья-разбойника** (картинка справа)? Отголоски древних столкновений киевлян и ко-



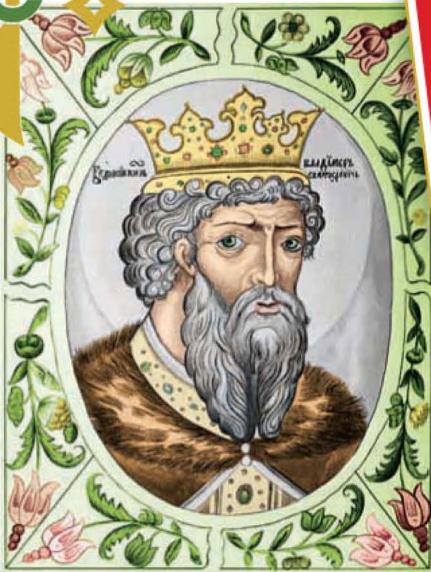
39



чевников, более поздних набегов татар и даже битвы на поле Куликовом историки находят в былине «Илья Муромец и Калин-царь» (картинка слева). Владимир Мономах, Владимир Святославич и языческий Дажьбог, мифический предок всех князей, объединились в образе **Князя Владимира** (картина вверху). Но историческому Илье Муромцу покровительствовал князь Святослав. Интересно, что слово «былина» придумали собиратели фольклора. В народе истории о богатырских подвигах называли «старинушками».



Будь ты, Илья,
великий богатырь,
И смерть тебе
на бою не писана



Былинный покровитель Ильи Муромца — креститель Руси **ВЛАДИМИР КРАСНО СОЛНЫШКО**. Однако настоящий Илья жил значительно позже князя.

40



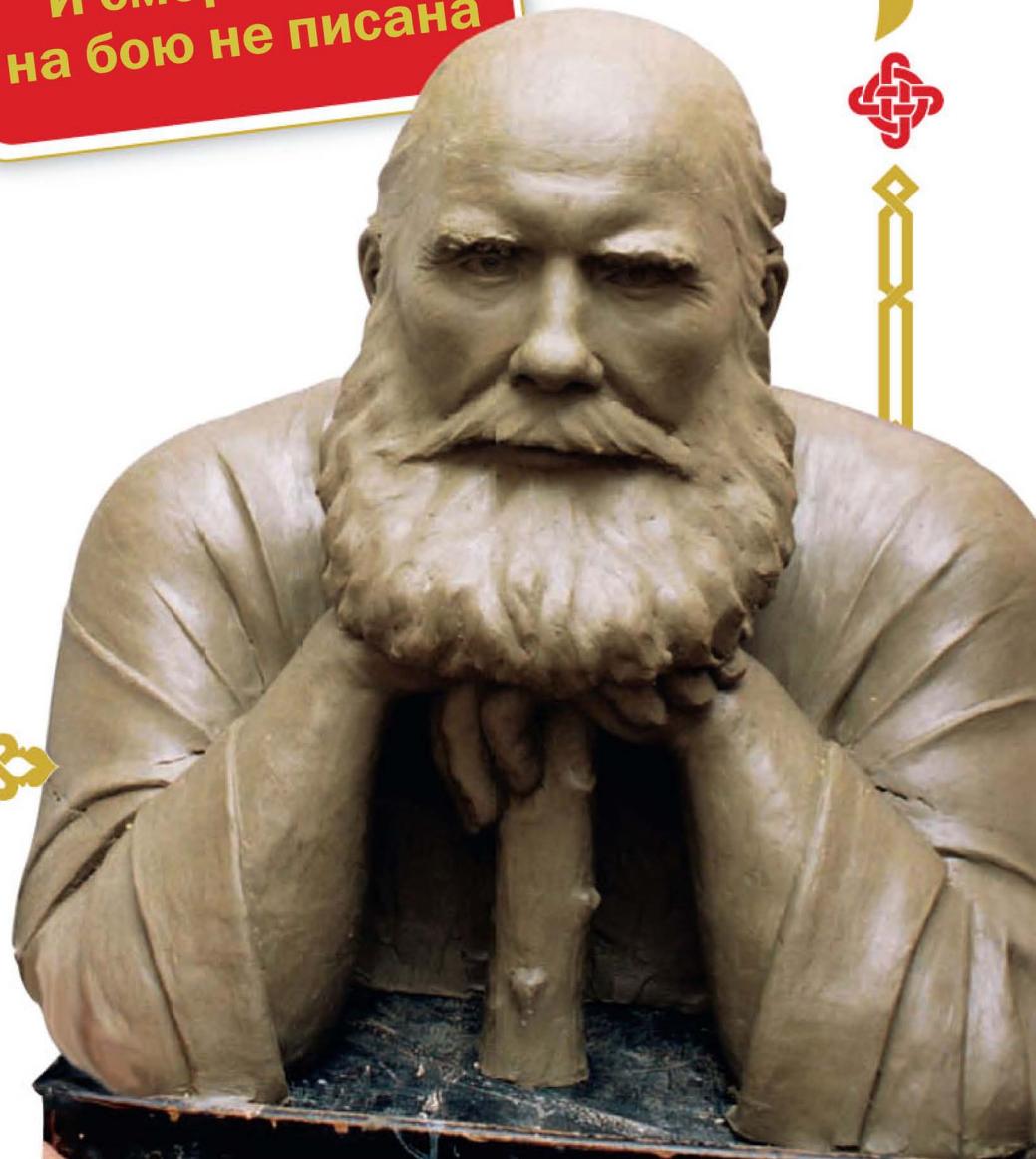
Богатырь Илья Муромец упоминается в немецком эпосе. Там он носит имя **ИЛЬЯ РУССКИЙ**. Скандинавская сага рассказывает о киевском князе, у которого был законный сын Владимир и побочный сын Илиас. Так сага породнила Владимира Мономаха и Илью Муромца.

«переходие» — странники-богомольцы. Это верно, сказали учёные, у святого Ильи явные следы заболевания позвоночника, скорее всего в юности он не мог ходить. Он высок и могуч — 177 сантиметров для того времени огромный рост, родился между 1150 и 1165 годами, а погиб в возрасте 40–55 лет от

удара копьём. Похоже, это случилось в 1204 году. К тому времени богатырь давно оставил ратный труд и ушёл в монастырь. При пострижении в монахи ему дали имя Илья, прозвище он тоже мог получить потом. Вполне вероятно, что он всё же упоминается в летописи, но под мирским именем.

В первый день 1204 года князь Рюрик Ростиславич, заключив союз с половцами, отобрал у своего зятя Романа Киев. Половцы ворвались в город, стали его грабить, разорять храмы и монастыри. Тогда монах Илья Муромец снова взял в руки оружие и отправился в свой последний бой.

Марат Микозин





ЗВЁЗДЫ ПОМОГЛИ ДЕТЯМ

20 ноября в 24 российских городах прошла акция «МакХэппи День». Публицист Владимир Соловьёв, актриса Елена Воробей, писательница Дарья Донцова, певец Алексей Кортнев, теннисистка Анастасия Мыскина, певица Юлия Ковальчук, певец Влад Топалов, актёр Игорь Огурцов и многие другие звёзды, стоя за кассами «Макдоналдс», помогали продавать картофель фри и стикеры «Ладошка». Более 17 миллионов рублей будут переданы на развитие проекта «Семейная комната» в больницах России, чтобы маленькие пациенты могли не разлучаться со своими родителями.

Поздравляем победителей!

Ульяна Ракитина (7 лет, Орёл),
Саша Данилина (9 лет, Самара),
Полина Данилова (14 лет, Санкт-Петербург),
Серёжа Соснов (9 лет, Кондопога),
Юлия Ратавнина (12 лет, Москва).

Пять читателей, которые первыми прислали ответы на викторину *Disney*, опубликованную в январском номере «GEOЛёнка», награждаются призами, предоставленными компанией *Disney*.

ГДЕ ЭТО ВИДАНО?



Башня с листиками

Власти тайваньского города Тайчжун намерены к 2014 году построить 390-метровую башню. Некоторые элементы её конструкции воспартят в воздух. А в целом башня будет похожа на дерево с торчащими в стороны листиками. Листики – это изюминка проекта румынского архитектора Штефана Дорина. Они представляют собой, во-первых, аэростаты, которые выполнены из лёгких прочных материалов и заполнены гелием. Во-вторых – смотровые площадки (каждая рассчитана на 72 человека). И в-третьих – лифты, способные перемещаться вдоль ствола здания на магнитной тяге.

У подножия «дерева» разместится музей Тайчжуна, рассказывающий посетителям об истории города и его необычной архитектуре.



Робот-мусорщик

Итальянские инженеры создали робота для уборки мусора, напоминающего главного героя знаменитого мультфильма «ВАЛЛ-И». Житель города, который накопил мусор и желает от него избавиться, может вызвать робота по телефону. По прибытии электронного аппарата в его память вводят тип мусора: остатки пищи, стекло, пластик или бумага. В зависимости от этого робот выбирает маршрут транспортировки отходов. Затем гостеприимно распахивает свой живот, принимает внутрь пакет с отбросами и отправляется на помойку, аккуратно объезжая препятствия.



Здесь
могла бы
быть ваша
реклама



Не пора ли задуматься, как защитить Луну от рекламы? Шутки шутками, а первая частная ракета в прошлом году уже успешно слетала в космос.

Реклама на Луне

Одна из американских компаний продаёт технологию, позволяющую создавать гигантские логотипы на видимой стороне естественного спутника Земли. Целая армия роботов, запущенных на Луну, будет передвигаться по заранее рассчитанным маршрутам, оставляя на лунной поверхности требуемый рисунок.

Проект обойдётся в несколько миллиардов долларов. Однако, по мнению разработчиков, реклама себя окупит. Ведь она дойдёт до каждого из семи миллиардов потенциальных покупателей, проживающих на нашей планете.

Физика лакания

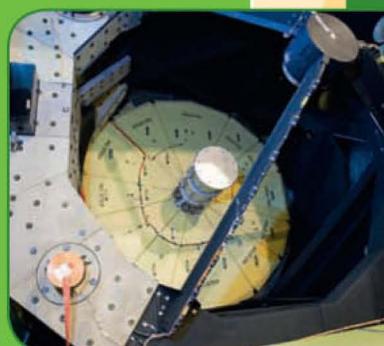
Учёные поняли, почему кошки пьют аккуратнее, чем собаки. Псы загибают кончик языка вперёд, делая черпачок. И глубоко погружают его в воду, создавая брызги. Кошки, наоборот, загибают язык назад и лишь касаются им жидкости. Благодаря поверхностному натяжению вода «прилипает» к языку и вместе с ним поднимается вверх, образуя «столбик». Когда под действием силы тяжести «столбик» собирается рухнуть, кошка быстро захлопывает пасть и откусывает часть «столбика».

Подводное электричество

IIIведские изобретатели научились запускать змеев. Только не воздушных, а подводных. И не ради развлечения, а для того, чтобы использовать энергию морских приливов. Змеев с размахом крыльев 12 метров прикрепляют ко дну длинными тросами и отпускают поплавать. Маневрируя в подводных течениях, крылатые электростанции выписывают в толще воды гигантские восьмёрки. Турбины, установленные под крыльями, вертят валы генераторов, вырабатывая электрический ток. По проложенным на дне кабелям он уходит на берег, где его ждут не дождутся в квартирах, в магазинах, на фабриках.

Аэротелескоп

Немецкие и американские астрономы разработали телескоп самолётного базирования. Как известно, наземным телескопам смотреть на звёзды мешает атмосфера Земли. Космическим телескопам ничто не портит картинку, но они слишком дороги, а их ремонт – целое приключение. Золотая середина – прибор, установленный на борту самолёта. Водяной пар в атмосфере, затрудняющий наблюдения, находится ниже отметки в 14 километров, а самолёту по силам подняться выше.

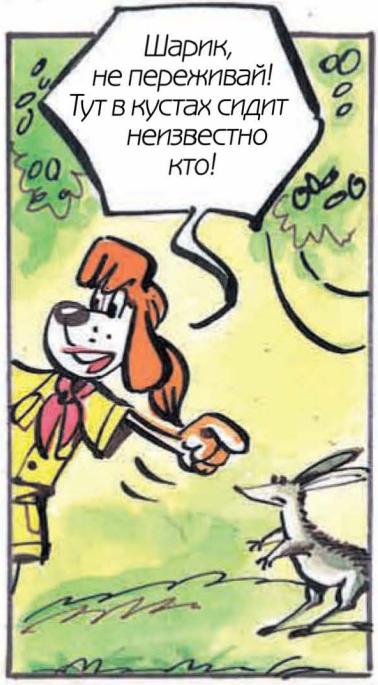


Клара имени Шарика











Последам ваших писем



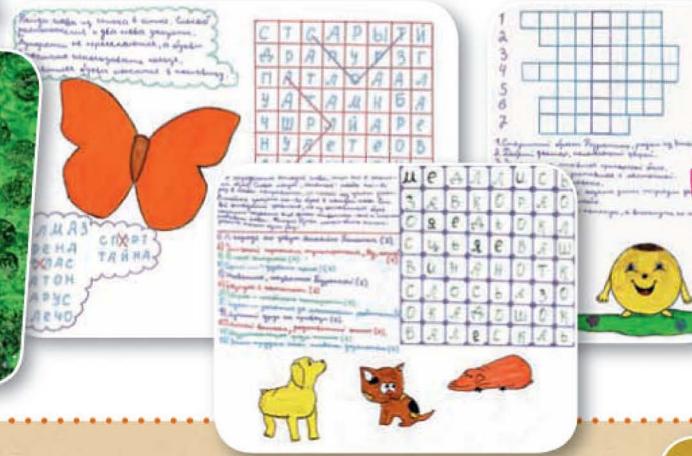
Шарик ждёт ваших писем по адресу: 129226 Москва, ул. Докукина, дом 16, строение 1, «GEOЛёнок» и по электронному адресу: geolenok@axelspringer.ru

Лучшее письмо месяца

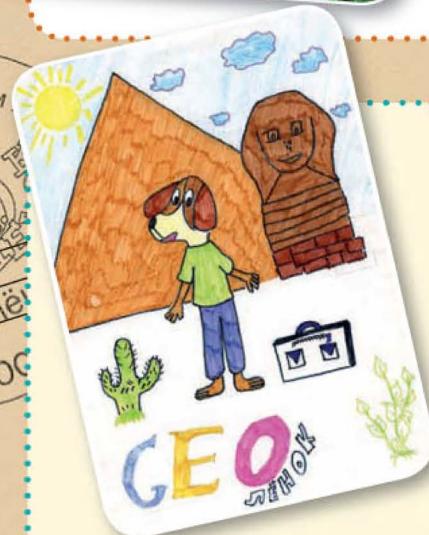
Много игр прислали **Елена Томилова** (12 лет, посёлок Мишкино Курганской области). А ещё нарисовала белочку и поделилась секретом, как можно изобразить листья на дереве: краску на лист

нанести пробкой. Лена получает призы: книгу «Дом зеркал» («Секретные дневники Улисса Мура») от издательства «РИПОЛ классик» и компьютерную игру «Юный ветеринар» от компании «1С».

48



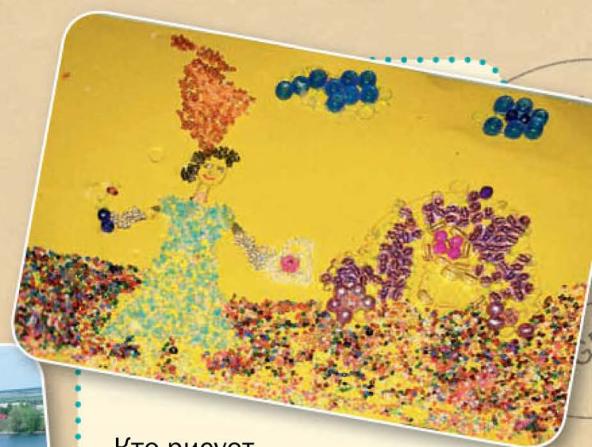
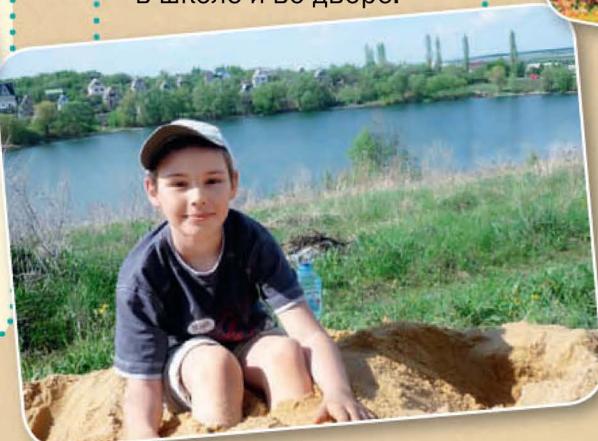
ПРИЗ!



Я – среди пирамид. Автор рисунка **Аня Усова** (11 лет, Пенза) в будущем хочет стать экономистом.

Максим Жданов

(10 лет, Воронеж) рассказал, что занимается теннисом. У него есть маленький брат Серёжка и много друзей в школе и во дворе.



Кто рисует карандашами, кто красками. А **Олеся Ламзова** (11 лет, село Усть-Хайрюзово, Камчатский край) – бисером!



01/05/2011

Уже три года читает наш журнал **Полина Маленко** (11 лет, Волгоград). За это время родился ещё один наш будущий читатель – её брат Филипп.



Олень на фоне закатного неба запечатлён **Юлией Анишевой** (9 лет, Новосибирск). Юля занимается танцами и конным спортом.

Вот какую чудесную объёмную открытку смастерила **Карина Залялутдинова** (Казань). Здесь павлин, оленёнок и я.



Белька на льдине вышила крестиком **Татьяна Дудочникова** (12 лет, село Устьман Ростовской обл.). По-моему, получилось здорово. Настоящая картина!



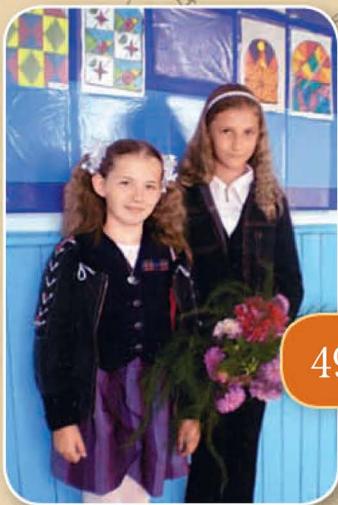
Интересный доклад о Марсе прислали **Максим Денисов** и его сестра **Даша** (Москва). На фотографии они со своим питомцем Валдаем.



В День святого Валентина я преподнёс Кларе букет алых роз. Этот приятный момент зарисовала **Стася Матвиенко** (10 лет, посёлок Сатис Нижегородской обл.).

Алёна Смирнова и Даша Рябцева

живут в живописном месте, окружённом горами. Это Красноярский край, деревня Кордово.



Эти картинки подарили мне сестрёнки **Таня** (12 лет) и **Марина** (10 лет) **Малашёнковы** из Санкт-Петербурга. Они занимаются музыкой, французским языком и плаванием, катаются на роликах и велосипедах.



Читайте

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ «GEOЛёнка»:



ЗИМОРОДОК

Эта длинноклювая птичка любит рыбу и одиночество. Увидеть её чрезвычайно трудно. А ты в следующем номере – увидишь.



«ТАЙНА КРАСНОЙ ПЛАНЕТЫ»

Если ты не ценишь свою маму, её могут оценить марсиане и забрать с собой. Об этом расскажет новый мультфильм от Disney.

ВОДА

«Аш два о» не имеет цвета, вкуса и запаха. Зато имеет большое значение – для поддержания жизни на Земле.

Следующий номер в продаже с 21 февраля 2011 года

GEO
ЛЁНОК

ПРО ВСЁ НА СВЕТЕ
«GEOЛёнок» (GEOЛёнок)
Ежемесячный журнал
№ 2 / 2011

Издание зарегистрировано
Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
ПИ № ФС77-42491 от 27 октября 2010 года

Издатель и учредитель
Закрытое акционерное общество «Аксель
Шпрингер Раша»
129226 Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1

Генеральный директор
Регина фон Флемминг

Издатель
Штефан Шпрунк

Главный редактор
редакции изданий группы GEO
Владимир Анатольевич Есипов

Редакция

Шеф-редактор Мария Милотина
Арт-директор Елена Горячкина
Редакторы Михаил Есеновский,
Елена Явецкая

Старший фоторедактор Мила Баканова

Литературный редактор, корректор

Георгий Песков

Ассистент редакции

Наталия Страшнова

В работе над номером принимали участие

Аскольд Акишин, Юлия Винклер, Валентина
Дёгтева, Мария Михальская, Пантелеев
Петелин, Илья Савченков, Ольга Шальцева,
Екатерина Шёголова

Отдел рекламы

И.О. директора рекламной службы

Светлана Ильинчева

Руководитель группы Елена Кубарева
тел.: (495) 980 52 52; факс: (495) 980 52 58
ad_sales@axelspringer.ru

Отдел распространения

Директор по распространению

Наталья Глушенко, natalia.glushenko@
axelspringer.ru

Заместитель директора

Маргарита Зиновьева
Менеджеры: Анна Бречалова, Татьяна
Кузьмина, Татьяна Сергеева

Отдел подписки e-mail: geo@ddz.ru.
Тел.: 8 800 200 30 10 (звонок бесплатный)

Отдел маркетинга

Директор по маркетингу Мария Морозова
Бренд-менеджер Ольга Чёрненская
olga.chernenkaya@axelspringer.ru

Отдел производства

Директор по производству Надежда Фомина

Менеджер по печати Светлана Чучик

Координатор по работе

с рекламодателями Анастасия Ворожейкина

Дизайнер Наталия Иванова

Цветоведение Сергей Циман (ведущий специалист), Владимир Дегтярёв, Юрий Комов

Финансовый отдел

Финансовый директор

Беатрис Шомбер

Адрес редакции

129226 Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1.

E-mail: geo@ddz.ru

Сайт: www.geo.ru. Тел.: (495) 980 52 52,

факс: (495) 980 52 55

При slанные в редакцию материалы

не возвращаются

Дата выхода 24 января 2010 года

Отпечатано в типографии

ЗАО «Алмаз-Пресс», Москва, Столлярный пер., 3/34

Тираж 54 570 экз. Цена свободная

Подписные индексы

82526 («Роспечать»), 82511 («Почта России»)

ФОТОГРАФЫ И ХУДОЖНИКИ
(цифры обозначают номер страницы; в. – вверху; ц. – в центре; н. – внизу; л. – слева; п. – справа)

НА ОБЛОЖКЕ: NPL/All Over Press;
(п.в.): © 2006 Dustbot; (л.н.):
© «Мосфильм»; (ц.н.): NASA; (п.н.):
Alamy/Photos

ОТ РЕДАКЦИИ: 3 (в.): Илья
Савченков; из писем читателей

ФОТО МЕСЯЦА: 4–5: Rex Features/
Fotobank.com

ЗЕМЛЯНЕ: 8: Laif/Vostock (*2)

СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ: 10–13:
Mindens Pictures (*5); 11, 12 (в.), 13–
14, 14 (н.): NPL/All Over Press

КАРТИНКА-ЗАГАДКА: 16–18:
иллюстрации – Аскольд Акишин

ВОПРОС НА ЗАСЫПКУ: 19 (в.):
Alamy/Photos; 19 (ц.): Rex Features/
Fotobank.com; 19 (н.): Мария
Михальская

А ТЕМ ВРЕМЕНЕМ В КОСМОСЕ...:
20–27: NASA; 24 (н.*2): SPL/East
News

ЧТО НОВЕНЬКОГО?: 28–29: PR

ОКАЗЫВАЕТСЯ: 30 (в.): Наталья
Дымова; 30 (н.), 33 (ц.н.): Getty
Images/Fotobank.com; 30–31:
Мария Михальская; 31–32: Alamy/
Photos (*6); 31 (в.), 33 (н.): Corbis/
FotoSA; 31 (ц.): Ullstein bild/Vostock;
33 (в.): Wireimages/Photos; 33 (ц.п.):
SPL/East News

ЧУДО-ЮДО: 34–35: Alamy/Photos

МАШИНА ВРЕМЕНИ: 36–40:
«РИА Новости» (*6); 36–37 (в.):
© «Мосфильм»; 36–37 (н.): Alamy/
Photos; 40 (ц.): ИТАР ТАСС

ГДЕ ЭТО ВИДАНО?: 42 (н.*3):
© 2006 Dustbot; 42–43 (в.*2):
www.twtower.com.tw; 42–43 (н.):
© Minesto; 43 (в.): SPL/East News;
43 (ц.): Tom Tschida; 43 (н.): Carla
Thomas

КОМИКС: 44–47: иллюстрации –
Илья Савченков

ПО СЛЕДАМ ВАШИХ ПИСЕМ:
48–49: из писем читателей

АНОНС: 50 (*2): Alamy/Photos;
(п.в.): © Walt Disney Company

GEO

International

Editor-in-chief: Martin Meister

Senior editor: Fred Langer

Production editor: Torsten Schafer

Art direction: Sandra Kaiser,

Annett Schütt

Picture editor: Maike Kohler

Assistant: Doerte Nohrden

G+J International Magazines GmbH International Brands
and Licenses Unit

Am Baumwall 11, 20459

Hamburg, Germany

Phone: +49 40 3703 6331,

Fax: +49 40 3703 5867

Copyright © 2009 by G+J International Magazines GmbH,
Hamburg

President G+J International:

Dr. Torsten-Jorn Klein

Head of international brands

and licenses unit Andre Mollersmann

International brands:

Karin Hunkeler (GEO)

Picture editors: Anke Sattler, Anja Wiemken

Graphic/ webdesign: Alwin Losche

Project Assistant: Christiane Eitze

This magazine is published under license from

G+J International Magazines GmbH.

All rights to the licensed material
are owned by G+J International Magazines GmbH.
Reproduction whether in whole or in part without
permission of G+J International Magazines GmbH
is prohibited. The name of GEOЛёнок and the logo
thereof are registered trademarks of Gruner + Jahr AG &
Co and licensed to G+J International Magazines GmbH.



Picvario/Russian look

Оформите подписку на журнал и получите подарок!



Чтобы оформить подписку вам нужно:

- Заполнить прилагаемый бланк-заказ
- Оплатить стоимость подписки в любом отделении банка или оформить перевод на указанный счёт. Для удобства оплаты используйте квитанцию, опубликованную на данной странице.
- Отправить заполненный бланк-заказ и квитанцию о переводе денег или их копии по адресу: 150961, г. Ярославль, а/я 55, GEO, по факсу: 8 800 200 30 10 или по e-mail: geo@dzbs.ru
- Вы также можете оформить подписку и получить любую информацию о подписке, позвонив по многоканальному телефону 8 800 200 30 10

Предложение действительно до 28 февраля 2011 года

* Цена указана без учета комиссии Сбербанка и почты за перевод денег и авиатарифа

Форма № ПД-4

ЗАО «Аксель Шпрингер Раша» ИНН 7716236112
 Расчетный счет 40702810800102100907 в ЗАО «Коммерцбанк (Евразия)»
 БИК 044525105 КПП 771601001
 Корреспондентский счет 30101810300000000105

Индекс:	Адрес:	
Ф.И.О.:		
Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на «GEOлёнок» на ___ месяцев		
Подпись плательщика		G0211

Извещение
GEO лёнонок
ПОДПИСКА ДЛЯ ЧАСТНЫХ ЛИЦ

Квитанция
GEO лёнонок
ПОДПИСКА ДЛЯ ЧАСТНЫХ ЛИЦ

Кассир

ЗАО «Аксель Шпрингер Раша» ИНН 7716236112
 Расчетный счет 40702810800102100907 в ЗАО «Коммерцбанк (Евразия)»
 БИК 044525105 КПП 771601001
 Корреспондентский счет 30101810300000000105

Индекс:	Адрес:	
Ф.И.О.:		
Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на «GEOлёнок» на ___ месяцев		
Подпись плательщика		G0211

Бланк-заказ подписки на журнал «GEOлёнок»

Ф.И.О. подписчика-ребенка _____
 Ф.И.О. одного из родителей _____
 Индекс _____ Область, район _____
 Город _____
 Улица _____
 Дом _____ Корпус _____ Квартира/офис _____ Телефон _____
 E-mail _____ Дата рождения _____

- Да, я подписываюсь на 6 номеров «GEOлёнка» с марта 2011 и плачу 330 руб.
 Да, я подписываюсь на 12 номеров «GEOлёнка» с марта 2011 и плачу 660 руб.

GD06 0211

GD12 0211

Я хочу получать журнал:
 в свой почтовый ящик